



FI 000112181B

(12) PATENTTIJULKAISU  
PATENTSKRIFT

(10) FI 112181 B

(45) Patentti myönnetty - Patent beviljats

14.11.2003

(51) Kv.1c.7 - Int.J1.7

B27L 1/02, 1/10

(21) Patentihakemus - Patentansökning

20010756

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag

11.04.2001

(24) Alkuperä - Löpdrag

11.04.2001

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig

12.10.2002

## SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS  
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

(73) Haltija - Innehavare

1 •Andritz Oy, Keskikankaantie 9, 15870 Hollola, SUOMI - FINLAND, (FI)

(72) Kehittäjä - Uppfinnare

1 •Havumäki, Jouni, Lähteentie 3, 17200 Vääsä, SUOMI - FINLAND, (FI)

2 •Kokko, Pekka, Pähkinätie 31, 16710 Hollola, SUOMI - FINLAND, (FI)

3 •Girpatrick, Bruce, 3535 Fort Rolland, Apt. 1, Lachine, Quebec, H8T 1V6, KANADA, (CA)

(74) Asiamies - Ombud: Leitinger Oy

High Tech Center, Tammasaarekatu 1, 00180 Helsinki

(54) Keksinnön nimi - Uppfinningens benämning

Kuurintalaitteen kuorinta-akseli  
Barkningsaxel för barkningsanordning

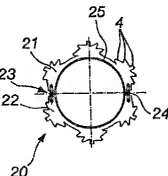
(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

FI 852752 A, DE 2438043 A, US 534912 A, US 509421 A

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön kohteena on kuorintalaitteen (1) kuorinta-akseli (3), joka kuorintalaitte on tarkoitettu puiden (2) kuorimiseksi tai esikäsittelymiseksi erikseen suoritettavaa kopulista kuorintaa varten ja irronneiden kuorien ainakin osittaiseksi polttamiseksi kuorintalaitteen lävitse kulkevasta puuvirrasta, jossa kuorintalaitteessa on joukko laitteita sen lävitse syötettävien puiden (2) etenemis suunnan suuntaisesti uuttavia, pyörittäviä kuorinta-akseleita (3), jotka on varustettu joukolla akselin (3) kehäpinnan ulkopuolelle ulottuvia hampaita, jotka on järjestetty neppimään käsiteltävien puiden (2) kuorta poikittain puiden pitkäsuuntaan nähden ja samalla siirtämään pulpa poikittain malhittujen akselien (3) suhteen, ja jotka akselit (3) hampaineen (4) on järjestetty muodostamaan ainakin osan tukipinnasta, jonka varassa käsiteltävät puut (2) kulkeutuvat kuorintalaitteen (1) lävitse. Kuorinta-akselin (3) hampaat (4) on muodostettu joukosta rengasmaisia hammaskehä (20), jotka kukin hammaskehä on muodostettu kahdesta tai useammasta toisiinsa liiolettavasti liitetystä osasta (21, 22), joiden ulkokehällä hampaat (4) sijaitsevat ja jotka osat on järjestetty puristuskinnityksellä liiolettäväksi kuorinta-akselin (3) runko-osan (25) ympärille.

Föremål för uppfinningen är en barkningsanordning (1) barkningsaxel (3), vilken barkningsanordning är avsedd såväl för barkning eller förbehandling av träd (2) för en slutlig barkning, som utförs separat, som för åtminstone partiell avlägsnning av lösgjord bark från strömmen av träd, som rör sig genom barkningsanordningen, vilken barkningsanordning har ett antal roterbara barkningsaxlar (3), som sträcker sig i framskridningsriktningen hos de träd (2), som matas genom barkningsanordningen, vilka barkningsaxlar (3) är försedda med ett antal utstående tänder (4) belägna på utsidan av axelns (3) periferiska yta, vilka tänder (4) är anordnade för att riva barken på träden (2), som skall behandlas, tvärs emot trädens längdriktning och för att samtidigt förflytta träden tvärs emot nämnda axlar (3), och vilka axlar (3) med tänder (4) är anordnade för att utgöra åtminstone en del av den stödyta, på vilken träden (2), som skall behandlas, förflyttas genom barkningsanordningen (1). Barkningsaxelns (3) tänder (4) är arrangerade så, att de bildar ett antal ringartade tandkransar (20), av vilka varje tandkrans utgörs av två eller flera mot varandra lösgjörbart fästa delar (21, 22), på vilkas periferi tänderna (4) är belägna och vilka delar har anordnats fästbara med klämfästning runt barkningsaxelns (3) stomdel (25).



(19) World Intellectual Property Organization  
International Bureau(43) International Publication Date  
24 October 2002 (24.10.2002)

PCT

(10) International Publication Number  
WO 02/083382 A1

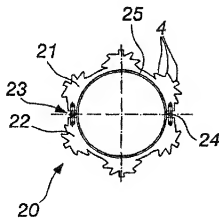
- (51) International Patent Classification\*: B27L 1/00
- (21) International Application Number: PCT/FI02/00121
- (22) International Filing Date: 15 February 2002 (15.02.2002)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:  
20010756 11 April 2001 (11.04.2001) FI
- (71) Applicant (for all designated States except US): AN-DRITZ OY [FI/PT]; Kesikankaantie 9, FIN-15870 Hollola (FI).
- (72) Inventors; and  
(75) Inventors/Applicants (for US only): HAVUMÄKI, Jouni [FI/PT]; Lähenteentie 3, FIN-17200 Vääksy (FI). KOKKO, Pekka [FI/PT]; Pähkinätie 31, FIN-16710 Hollola (FI). KIRKPATRICK, Bruce [CA/CA]; 3535 Fort Rolland, Apt. 1, Lachine, Québec H8T 1V6 (CA).
- (74) Agent: LEITZINGER OY; Tammasaarekatu 1, FIN-00180 Helsinki (FI).
- (81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT (utility model), AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ (utility model), DE (utility model), DK (utility model), DM, DZ, EC, EE (utility model), ES, FI (utility model), FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK (utility model), SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Designated States (regional): ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## Published:

— with international search report

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: DEBARKING SHAFT FOR A DEBARKING MECHANISM



(57) Abstract: The invention relates to a debarking shaft (3) for a debarking mechanism (1), said debarking mechanism being intended for the decortication or pretreatment of trees (2) for separately performed final barking and for the expulsion of at least some of the removed barks from a wood flow passing through the debarking mechanism, said debarking mechanism comprising a number of rotatable debarking shafts (3) extending parallel to the advancing direction of the trees (2) to be fed therethrough and provided with a number of teeth (4) extending beyond the circumferential surface of the shaft (3) and adapted to strip bark off the presently processed trees (2) transversely to the lengthwise direction of the trees and at the same to convey the trees transversely relative to said shafts (3), and said shafts (3), together with the teeth (4) thereof, being adapted to constitute at least a part of a support surface, upon which the presently processed trees (2) travel through the debarking mechanism (1). The debarking shaft (3) has its teeth (4) designed as a number of annular tooth rims (20), each of said tooth rims comprising two or more releasably connected elements (21, 22), having the outer periphery provided with the teeth (4) and said elements being adapted to be fitted around a body member (25) of the debarking shaft (3) by way of press clamping.

WO 02/083382 A1